

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PAT-NO: JP358199231A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 58199231 A
TITLE: SHEET LIFTER
PUBN-DATE: November 19, 1983

INVENTOR-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
TAMURA, TAKEO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
NISSAN MOTOR CO LTD N/A

APPL-NO: JP57082615
APPL-DATE: May 17, 1982

INT-CL (IPC): B60N001/06 , A47C003/20

US-CL-CURRENT: 297/344.15

ABSTRACT:

PURPOSE: To reduce cost by constructing the lift mechanism for sheet with a jack transportable to the outside while equipped with a sheet mount/dismount section at the upper section and a chassis mount/dismount section at the lower section thereby eliminating the individual jack.

CONSTITUTION: The rear section of a sheet 1 is journaled rollably to a brackets 23, 22 on the upper rail 21 of a sheet slide through a pivot shaft 23, while a pantagraph jack 3 is mounted between the front section of sheet 1 and the front section of upper rail 21. Said jack 3 is constructed by coupling the upper lift table 31 and the lower fixed table 32 through a pantagraph link mechanism comprising upper and lower link arms 33, 34 then screwing a screw rod 38 having reversely screwed section to the pivot shafts 36, 36 between both arms 33, 34. Said jack 3 is secured by engaging a stopper pin 72 provided at the sheet frame and upper rail 21 side with the engaging holes 42, 52 made at both ends of the lift table 31 and the fixed table 32.

COPYRIGHT: (C)1983,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—199231

⑬ Int. Cl.³
B 60 N 1/06
A 47 C 3/20

識別記号

庁内整理番号
8008—3B
8307—3B

⑭ 公開 昭和58年(1983)11月19日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑮ シートリフタ

自動車株式会社テクニカルセンタ
ー内

⑯ 特 願 昭57—82615

⑰ 出 願 人 日産自動車株式会社

⑱ 出 願 昭57(1982)5月17日

横浜市神奈川区宝町2番地

⑲ 発 明 者 田村猛雄

⑳ 代 理 人 弁理士 笹井浩毅

厚木市岡津古久560—2 日産自

明 細 書

1. 発明の名称

シートリフタ

2. 特許請求の範囲

(1) シートの後部を車体に枢支し、シート前部と車体との間にリフト機構を設けて成るシートリフタにおいて、該リフト機構を、上部にシート着脱部、下部に車体着脱部が設けられ、車外に搬出可能なジャッキにより形成したことを特徴とするシートリフタ。

(2) ジャッキは、ねじ棒の回転により昇降するバタグラフ式ジャッキとしたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のシートリフタ。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、シートの後部を車体に枢支し、シート前部と車体との間にリフト機構を設けて成るシートリフタに関する。

従来のシートリフタとしては、例えば第1図のように、実公昭50—10174号公報に示されているものがある。

すなわち、シート(1)の後部が枢軸(11)にて車体(2)に枢支され、シート(1)の前部にリフト操作ハンドル(12)が設けられ、操作ハンドル(12)が回転すると回転軸(13)が回転され、これにより回転軸(13)に連結された揺動腕(14)ならびに揺動腕(14)に連結された連結片(15)に取付けたピン(16)が係止孔(17)内で移動可能になり、適宜な位置で操作ハンドル(12)を戻すとピン(16)が当該位置において係止孔(17)内の凹部に係合してシート(1)がその傾きに保持されるものがある。

しかしながら、このような従来のシートリフタにあつては、リフト機構は、シートリフタ専用で設けられるものであつて、他に何ら用途が無く、シートリフタを設けることにより自動車のコストが上昇するという問題点があつた。

本発明は、このような従来の問題点に着目してなされたもので、自動車に常備されるジャッキをシートリフタのリフト機構に用いることにより上記問題点を解決することを目的としている。

かかる目的を達成するため、本発明においては、ジャッキの上部にシート着脱部、下部に車体着脱

部を形成し、リフト機構としてジャッキを用いるときは、ジャッキの上部および下部を、夫々シートおよび車体に装着し、車外で用いるときは、シートおよび車体から外して車外に搬出できるようにしたものである。

以下、図示実施例に基づき本発明を説明する。なお、従来例と同一部位には同一符号を付する。

第2図乃至第5図は本発明の一実施例を示しており、パンタグラフ式ジャッキ(3)によりリフト機構を形成したものである。

すなわち、シート(1)の後部が、シートスライドのアッパレール(2)に固設した枢支ブラケット(2a)に枢支された枢軸(2b)を介して車体に対し揺動可能に枢支され、シート(1)の前部と車体側のアッパレール(2)前部との間にパンタグラフ式ジャッキ(3)が装着されている。尚、(2a)は、前記アッパレール(2)を揺動自在になるよう支持し且つ車体(2)に固設されたシートスライドのロアレールである。

パンタグラフ式ジャッキ(3)は、第3図に示すように、上部の昇降台(3a)と、下部の定置台(3b)とが、

され、基端部にはつまみ(3c)が設けられ、付勢パネ(3d)により先端部(3e)突出方向に付勢され、シート(1)前部下にジャッキ(3)が装着された場合に、上部脱着部材(4)係合片(4a)の係合孔(4b)に嵌合するように構成されており、第5図に示すように、両側のシートスライドのアッパレール(2)に下部係止部材(7)が固設され、この下部係止部材(7)の先端に上向きに折設された係止片(7a)に係止ピン(7b)が軸方向に揺動可能に保持され、その先端部(7c)には案内傾斜面(7d)が形成され、基端部にはつまみ(7e)が設けられ付勢パネ(7f)により先端部(7g)突出方向に付勢され、シート(1)前部下にジャッキ(3)が装着された場合に、下部脱着部材(5)係合片(5a)の係合孔(5b)に嵌合するように構成されている。

上記構成を有するシートリフトでは、ジャッキ(3)をシート(1)前部下に装着する場合、下部では、車体(2)側であるところのシートスライドのアッパレール(2)に固設した下部係止部材(7)に保持した係止ピン(7b)のつまみ(7e)を持つて後退させてから、両側の係止ピン(7b)、(7b)の間にジャッキ(3)の定置台(3b)

上部リンクアーム(3a)、(3a)と下部リンクアーム(3b)、(3b)とより成るパンタグラフ状のリンク機構により連結され、下部リンクアーム(3b)、(3b)は、倒れ止め用の歯部(3c)で相互に噛み合わされており、上部リンクアーム(3a)と下部リンクアーム(3b)との連結部の枢軸(3d)、(3d)に相互に逆ネジになるように穿設した雌ネジ孔に螺合し、かつ一端に取手(3e)が設けられたねじ棒(3f)が枢軸(3d)、(3d)を連結し、昇降台(3a)には、ジャッキとして用いるときの支持ブラケット(3g)が歯直軸まわりに回動可能に取り付けられている。

そして、昇降台(3a)の両側に、下向きに折設した係合片(4a)に係合孔(4b)、(4b)が穿設されて上部脱着部たる部材(4)が固設され、定置台(3b)の両側に、上向きに折設した係合片(5a)に係合孔(5b)、(5b)が穿設されて下部脱着部たる部材(5)が固設されている。

一方、第4図に示すように、シート(1)のクッションフレーム(1a)の両側に上部係止部材(6)が固設され、この上部係止部材(6)の先端に下向きに折設された係止片(6a)に係止ピン(6b)が軸方向に揺動可能に保持され、その先端部(6c)には案内傾斜面(6d)が形成

を置き、つまみ(6e)を離せば、ピン(6b)の先端部(6c)が定置台(3b)に固設した下部脱着部材(5)係合片(5a)の係合孔(5b)に嵌入し案内面(6d)によりピン(6b)の軸線と係合孔(5b)の軸線との心合わせがなされつつ嵌合する。上部でも同様にして、シート(1)のクッションフレーム(1a)に固設された上部係止部材(6)に保持された係止ピン(6b)と、ジャッキ(3)の昇降台(3a)の両側に固設した上部脱着部材(4)とが嵌合する。このようにして、ジャッキ(3)の上部がシート(1)に固定され、下部が車体(2)に固定されて、ジャッキ(3)が装着されることによりリフト機構が形成される。

そこで、ジャッキ(3)の取手(3e)を操作してねじ棒(3f)を回動させると、枢軸(3d)、(3d)の雌ネジは相互に逆ネジになつていて、枢軸(3d)、(3d)は近接した⁽⁴⁾遠ざかつたりする。これによつてパンタグラフ状のリンク機構が上下に伸縮し、昇降台(3a)が上下に動くので、シート(1)前部が上下に動かされてシート(1)は枢軸(3d)を中心に揺動する。シート(1)が所望の角度になつたとき取手(3e)の操作を停止すれば、シート(1)は当該角度に保持され着席者は所望の着

座姿勢をとることができる。

ジャッキ(3)を外すときは、前記手順を逆に、保止ピン6a、7aを後退させて、上部脱着部材(4)、下部脱着部材(5)の保止を解除してからジャッキ(3)を引き出せばシート(1)ならびに車体(2)から引き離すことができるので、車外に搬出して用いることができる。

第6図乃至第8図は本発明の他の実施例を示しており、第1実施例における上部脱着部材(4)、下部脱着部材(5)に換え、昇降台3aの両側から外方に一体的に、保止ネジ嵌合孔4aが穿設された上部脱着部(4a)、(4a)を突設し、定置台3aの西側から外方に一体的に、保止ネジ嵌合孔5aが穿設された下部脱着部(5a)、(5a)を突設されるジャッキ(3a)とともに、第7図に示すように、シート(1)のクッションフレーム3aには、つまみ3bとねじ部3cとより成る保止ネジ(8)が螺合するナット3dが着着された上部保止部材(6a)が固設され、第8図に示すように、車体(2)側シートスライドのアッパレール3eには、同様に、保止ネジ(8)に螺合するナツ

ト3fが着着された下部保止部材(7a)が固設されているものである。尚3gは、T部保止部材(7a)に形成した下部脱着部(5a)のフランジ逃げ用凹部である。

本実施例では、各所の保止ネジ(8)を締結することによりジャッキ(3a)を装着し、保止ネジ(8)を外したとき、ジャッキ(3a)を取り外すことができる。

なお、上記実施例においては、ジャッキとしてパンタグラフ式ジャッキを例にあげたが、シートと車体との間に介装できるものであれば、その他の型式のジャッキを用いることができることは言うまでもない。要は車載ジャッキである。

本発明に係るシートリフタによれば、元来、自動車に備えているジャッキをシートリフタのリフト機構に利用するようにしたから、シートリフタを形成するための加工はわずかで済み、新たな機構や部品をほとんど必要としないので、たいしたコスト上昇をもたらしことなくシートリフタを自動車に備えることができる。

4. 図面の簡単な説明

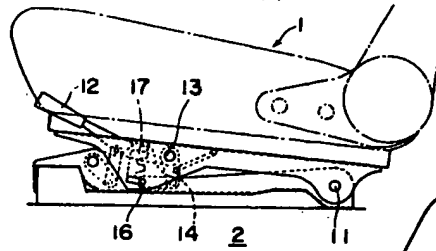
第1図は従来のシートリフタの側面図、第2図乃至第5図は本発明の一実施例を示し、第2図は斜視図、第3図はジャッキの斜視図、第4図は、上部着脱部位近傍の正面図、第5図は下部着脱部位近傍の正面図、第6図乃至第8図は本発明の他の実施例を示し、第6図はジャッキの斜視図、第7図は上部着脱部位近傍の正面図、第8図は下部着脱部位近傍の斜視図である。

- (1) … シート (2) … 車体
- (3)、(3a) … ジャッキ 3a) … 昇降台
- 3b) … 定置台 (4)、(4a) … 上部脱着部
- (5)、(5a) … 下部脱着部 (6)、(6a) … 上部保止部材
- (7)、(7a) … 下部保止部材

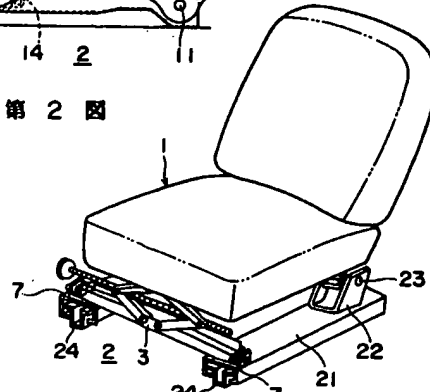
代理人 弁理士 笹井 浩 毅



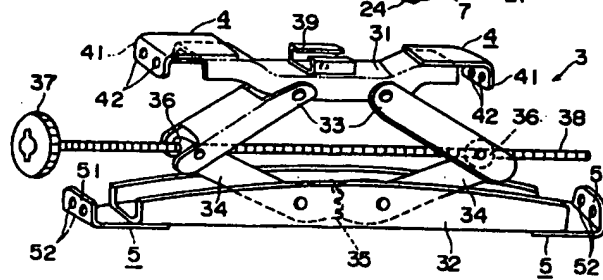
第 1 圖



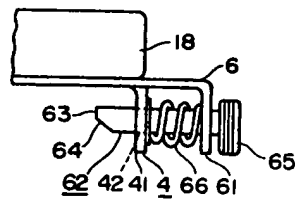
第 2 圖



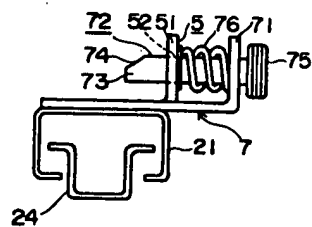
第 3 圖



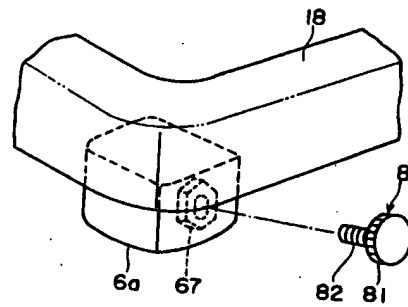
第 4 圖



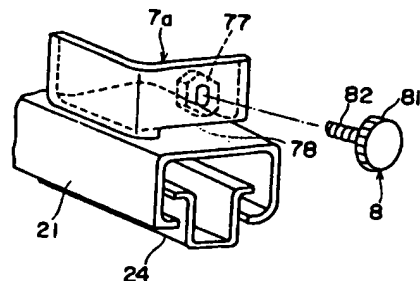
第 5 圖



第 7 圖



第 8 圖



第 6 圖

